

## ANALISIS KUALITAS KANDUNGAN LOGAM BERAT ARSEN (As) DALAM AIR DAN SEDIMEN LAUT DI WILAYAH PESISIR KOTA MAKASSAR

### *Analysis of the Concentration Quality of Heavy Metal Arsenic (As) in Sea Water and Sediment in Coastal Area of Makassar City*

**Idris Sutanto, Anwar Daud, Anwar**

Bagian Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin  
(sutanto.idris57@gmail.com, anwardaud66@gmail.com, anwar\_envi@yahoo.com;  
085242419588)

#### ABSTRAK

Aktivitas manusia di sekitar pesisir membuat ekosistem rusak, misalnya pencemaran dari air buangan. Pencemaran tersebut akan mengakibatkan kualitas air dan sedimen laut di wilayah pesisir Kota Makassar semakin menurun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas kandungan logam berat arsen dalam air dan sedimen laut di wilayah pesisir Kota Makassar. Jenis penelitian ini adalah observasional dengan pendekatan deskriptif. Populasinya adalah semua air dan sedimen yang berada di wilayah pesisir Kota Makassar. Sampel penelitian ini diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel dalam penelitian ini adalah air dan sedimen laut yang diambil dari masing-masing Kecamatan yang menjadi lokasi penelitian (Kecamatan Mariso, Tamalate, Tallo, Ujung Tanah dan Biringkanaya). Sampel yang telah diambil dibawa ke Laboratorium Kimia Makanan Ternak Fakultas Peternakan Unhas untuk diperiksa kandungan logam berat arsen. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa konsentrasi logam berat arsen untuk sampel air laut di wilayah pesisir Kota Makassar yang tertinggi (0,0434 ppm) berada di Kelurahan Barombong Kecamatan Tamalate. Sedangkan konsentrasi logam berat arsen untuk sampel sedimen di wilayah pesisir Kota Makassar yang tertinggi (0,242 ppm) berada di Kelurahan Gusung Kecamatan Ujung Tanah. Dapat disimpulkan bahwa konsentrasi logam berat arsen untuk semua sampel air dan sedimen laut di wilayah pesisir Kota Makassar memenuhi syarat.

**Kata kunci : Air laut, sedimen, arsen**

#### ABSTRACT

*Human activity in coastal area makes coastal ecosystem is damaged, such as the contamination from waste disposal. The contamination will give occasion to sea water and sediment quality in coastal area in Makassar city more descended. This study aims to know about concentration quality of heavy metal arsen in the sea water and sediment in coastal area in Makassar city. This research is an observational with descriptive approach. The population is all the sea water and sediment in coastal area in Makassar city. The research sample is taken using purposive sampling technique. Samples in this research is sea water and sediment that be taken from each subdistrict as research place (Mariso, Tamalate, Tallo, Ujung Tanah and Biringkanaya subdistrict). Samples have been taken to bring to Chemical Livestock Food Laboratory in Husbandry Faculty Hasanuddin University to be inspected concentration of heavy metal arsen. The results of this reasearch indicate that the highest concentration of heavy metal arsen for the sea water sample in coastal area in Makassar city (0,0434 ppm) resides in Barombong, Tamalate subdistrict. And the highest concentration of heavy metal arsen for the sediment sample in coastal area in Makassar city (0,242 ppm) resides in Gusung, Ujung Tanah subdistrict. The conclusion that the concentration of heavy metal arsen for all sea water and sediment samples in coastal area in Makassar city is up the mark.*

**Keywords: Sea water, sediment, arsen**